Lane Medical Library

Ueber die Behandlung der Lymphome am Halse.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 5. August 1876

VON

Felix Klingner

aus Bernburg (Anhalt).

OPPONENTEN:

L. Kosswig, Dr. med.
P. Schröter, Dr. med.
P. Weisser, Dr. med.

BERLIN.

GEDRUCKT BEI M. NIETHE.

SEINEN

THEUREN ELTERN

IN LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM VERFASSER.

Da es immer von Bedeutung ist, sich über die pathologisch-anatomische Natur der Organe, gegen welche man eine Behandlung einleiten will, zu unterrichten, so wird es nicht ohne Interesse sein, wenn wir in Kurzem die verschiedenen Schwellungen der Lymphdrüsen des Halses betrachten, welche Gegenstand einer besonderen Therapie werden können.

Es tritt uns da vor allen Dingen als eine sehr häufige Erscheinung das einfache hyperplastische Lymphom vor Augen. Eine die Lymphdrüsen mittelst des Lymphstromes treffende Reizung bewirkt eine Entzündung der Drüsen. Wird diese Entzündung nun chronisch, bleibt die durch die Entzündung gesetzte Schwellung der Drüse bestehen, so haben wir das einfache hyperplastische Lymphom, wie es sich so häufig ausbildet bei Erkrankungen der Glandulae submaxillares, jugulares, cervicales und supraclaviculares. Bald ist nunmehr die Anzahl der Lymphzellen vermehrt und dann fühlt sich die Drüse weich an, oder das Bindegewebe der Septa ist vorzugsweise von der formativen Reizung getroffen, dann macht die Drüse mehr den Eindruck eines fibrösen Tumors. Histologisch ist der Uebergang zu den scrofulösen, leuchämischen und selbst sarkomatösen Formen der Drüsenerkrankungen kein deutlich ausgeprägter. Es zeichnet sich indessen vor den andern Affectionen der Drüsen ans durch seine geringe Neigung zur Verkäsnng und Nekrose, durch die Persistenz der zelligen Elemente und das sehr langsame Wachsthum. Ja manchmal blei-

ben die Lymphome jahrelang unverändert und bedingen keine Gefahren für den Organismus. Nun findet sich aber eine erst seit Kurzem von den Lymphosarkomen mit denen man sie sonst immer confundirte, getrennte Form der Lymphome, auf die besonders Billroth und Winiwarter aufmerksam machen. Man nannte die mit dem Auftreten dieser als maligne Lymphome bezeichneten Tumoren einhergehende Kachexie auch wohl Pseudoleuchämie oder Hodgkin's-Krankheit, auch Anaemia lymphatica, indem man die Tumoren der Lymphdrüsen als den Ausdruck einer Dyskrasie auffasste, während sie doch das Primäre, die Kachexie Bedingende sind. Es kommt nämlich bei ganz gesunden Menschen, hauptsächlich Männern von 20—35 Jahren und Kindern von 5—12 Jahren manchmal vor, dass sogenannte gutartige Drüsenschwellungen, die wie die einfachen hyperplastischen Lymphome entstanden sind, plötzlich ein ganz enormes Wachsthum zeigen, wobei indess der Typus des Lymphdrüsengewebes durchaus erhalten bleibt. Eine Aetiologie dafür aufzufinden, war bis jetzt noch unmöglich.

Es lassen sich nun deutlich zwei Formen des malignen Lymphoms unterscheiden, eine harte und eine weiche. Bei der letzteren Form sind die Zellen in ganz enormer Weise vermehrt; bei der harten Form sind zwar auch mehr lymphoide Elemente vorhanden, als es normal ist, indessen werden diese durch mächtige Züge von Bindegewebe, das eine straffe, harte Beschaffenheit zeigt, comprimirt und verdeckt. Was das Aeussere der Tumoren anlangt, die fast ausschliesslich eine eigenthümliche Affection der Halsdrüsen bilden, so sind es rundliche derbe Knollen oft über Gänseeigrösse. Die Drüsen lassen sich in diesem Zustand noch immer leicht hin und her schieben, weil sie weder mit der Haut, noch

mit der Nachbarschaft verwachsen. Neigung zu Eiterung und Abscessbildung fehlt gänzlich, wenn nicht auf irgend eine Weise z. B. durch therapeutische Versuche irritirend auf die Drüse eingewirkt worden ist.

Man hat diese Form der Drüsenerkranknng auch wohl metastasirendes Lymphom genannt, weil im weiteren Verlaufe sich lymphatische Neubildungen in anderen Organen zeigen, die mit der begleitenden Kachexie den Tod bedingen. Betreffend das Verhältniss zur Leuchämie, mit der man diese Affection zusammenbrachte und daher auch Pseudoleuchämie nannte, ist zu bemerken, dass sich bei der Leuchämie die Vermehrung der weissen Blutkörperchen bald nach dem Auftreten der Drüsenschwellungen zeigt, was, wenn es überhaupt bei den malignen Lymphomen eintritt, immer als der Anfang vom Ende zu betrachten ist. Die Krankheit nimmt überhaupt meist einen sehr rapiden Verlauf und ein Zeitraum von $^1/_2$ bis 2 Jahren ist schon als sehr lang zu bezeichnen. Die Differentialdiagnose von der Leuchämie ist bei der fortgesetzten Untersuchung des Blutes nie schwierig. Mit einfach hyperplastischen Lymphomen kann man das maligne Lymphom wohl nur ganz im Anfang seines Wachsthnms verwechseln. Von den scrofulösen Drüsenschwellungen unterscheidet es sich durch das ganz rapide Wachsthum, die von jenen nie erreichte Grösse, durch seine geringe Neigung zur regressiven Metarmorphose und schliesslich durch den ganzen Habitus des Patienten.

Die Prognose des malignen Lymphoms ist eine schlechte, besonders sind die harten Formen von der übelsten Bedeutung, da sie jeder Therapie Widerstand leisten.

An die Pseudoleuchämie reihen wir hier wohl passender

Weise die Leuchämie selbst an. Nur die lymphatische Form, wo die Krankheit beginnt mit der Intumescirung der Lymphdrüsen und sonderbarer Weise fast nur mit der Schwellung der Hals- und Cervicaldrüsen, interessirt uns hier. Die Leuchämie macht faustgrosse festweiche Anschwellungen der Drüsen, über denen die Haut ebenso wie bei den malignen Lymphomen verschieblich bleibt. Die einzige Möglichkeit, die Diagnose zu sichern, beruht auf einer andauernden Untersuchung des Blutes. Wir ziehen die leuchämischen Tumoren hier mit an, trotzdem sie von vielen Autoren immer nur als Symptome der Leuchämie, also einer Allgemeinkrankheit angesehen werden. Nach Virchow indessen sind bei dieser lymphatischen Form der Leuchämie die Drüsen der Ausgangspunkt der ganzen Krankheit und kann man die Tumoren hier also auch als eine Art selbständiger Krankheit der Lymphdrüsen auffassen. Ausserdem bedingt gerade ihre Lage am Halse mehr eine gesonderte Behandlung als an andern Lokalitäten.

Eine dritte Form von Drüsenschwellungen, die ebenfalls viel mit den beiden eben besprochenen zusammengeworfen wurde und ihnen an Bösartigkeit allerdings in nichts nachsteht, sondern sie womöglich noch übertrifft, bilden die Lymphosarkome, von Billroth medullare Lymphome genannt.

Die Autoren sind nun noch nicht darüber ganz einig, ob man die beiden so häufig promiscue gebrauchten Begriffe des Lymphosarkoms und malignen Lymphoms trennen dürfe. Man findet deshalb für gewöhnlich in den Lehrbüchern die beiden Gruppen nicht scharf geschieden, da es allerdings nicht zn leugnende Uebergänge der einen Form in die andere giebt. Trotzdem lassen sich ganz bestimmte Kriterien sowohl in pathologisch-

anatomischer, als auch in klinischer Beziehung aufstellen, so dass es wohl nach dem Vorgange Billroths, Winiwarters und Lückes gerechtfertigt ist, die beiden Formen zu trennen. Das Lymphosarkom ist eine von dem Bindegewebe der Drüse ausgehende Neubildung, die meist den Charakter des Rundzellensarkoms zeigt, doch finden sich auch Spindelzellsarkome und gemischte Formen. Das Lymphosarkom ist also keine in dem Wesen der Drüse begründete Krankheit, es ist ein Sarkom, das zufällig von einer Drüse den Ausgang nimmt. Die Drüse schwillt dabei an und macht den Eindruck einer einfachen Hyperplasie. Allmählich aber nehmen die Sarkomelemente die Ueberhand, durchbrechen die Kapsel der Drüse und inficiren das Nachbargewebe, so dass Gefässe und Nerven gleichsam von dem Sarkomgewebe ummauert erscheinen. Mit der Zeit finden sich auch Metastasen in anderen Organen und merkwürdiger Weise bleiben die Lymphdrüsen fast immer davon frei. Der Umfang, den diese von den Lymphdrüsen ausgehende Sarkommasse einnimmt, ist geradezu ein unglaublicher. In einem Falle, der sich meiner Beobachtung in hiesiger Charité darbot, erstreckte sich die Anschwellung vom Proc. mastoideus bis drei Querfinger breit unter das Sternum hinab.

Neben der Tendenz zur Weiterverbreitung hat das Sarkom der Lymphdrüsen noch grosse Neigung zur Ulceration und Verjauchung, was begreiflich erscheint, wenn man die grossen festsitzenden Tumoren betrachtet, über denen die mit den Massen fest verlöthete Haut so stark gespannt ist, dass sie bei geringsten Insulten zu platzen droht. Die mikroskopische Beschaffenheit des Lymphosarkoms untersuchend, findet man in den normal aussehenden Drüsen Stellen, wo rundliche, die Grösse

der Lymphdrüsenzellen übersteigende Zellen dicht neben einander gelagert sind. Das Drüsengewebe selbst ist an diesen Stellen zu Grunde gegangen, an den nicht sarkomatös entarteten Stellen der Drüse zeigt sich keine Veränderung, selbst eine einfache Hyperplasie scheint zu fehlen. Die Lymphbahnen sind merkwürdiger Weise hierbei ganz frei.

Die Differentialdiagnose zwischen dem malignen Lymphom und Lymphosarkom wird, wenn sie auch auf die Prognose des Falles keinen durchaus bestimmenden Einfluss hat, dennoch für den Chirurgen von Bedeutung sein. So mühsam und gefährlich nämlich auch die Ausschälung eines Lymphosarkoms ist, so wird man sie dennoch, sobald nur noch keine Allgemeininfection vorliegt, mit mehr Aussicht auf Erfolg machen dürfen als bei einem malignen Lymphom, wo man vor Metastasen in anderen Lymphdrüsen niemals sicher ist. Lymphosarkom und malignes Lymphom haben nur die Bildungsstätte, den Mutterboden gemeinsam, sonst ist das erstere eine Entwickelung von dem eigentlichen Drüsenelementen fremden Gewebe, während das maligne Lymphom eine allerdings bösartige Hyperplasie der Drüse vorstellt. Das letztere ergreift meist eine schon etwas hyperplastische Drüsengruppe und zeigt keine Neigung das Nachbargewebe irgend wie zu belästigen. Das Lymphosarkom geht oft von einer einzigen bis dahin scheinbar gesunden Drüse aus und lässt oft selbst die nächsten Drüsen intakt, zeigt sich dagegen sehr feindselig in Bezug auf die audern Nachbargewebe. Da das Lymphosarkom von einem circumscripten Herde ausgehend die Nachbargewebe ergreift, so muss es sich bald als eine festsitzende Geschwulst erweisen, während die malignen Lymphome immer beweglich bleiben. Auch die Neigung

zur Ulceration, die Schmerzhaftigkeit und das schnelle Wachsthum — nie länger als 15 Monate — sprechen für Lymphosarkom. Das Auftreten von Drüsenschwellungen an anderen Körpertheilen macht es wahrscheinlicher, dass ein malignes Lymphom vorliegt, während die Sarkommetastasen eher an andern Organen, Muskeln, Knochen oder Haut auftreten. Man wird also in den meisten Fällen doch noch eine Diagnose stellen können.

Wir kommen nun zu den so unzählige Male sich findenden Drüsenschwellungen, welche man mit dem Namen der scrofulösen, schlechtweg auch wohl der Scrofeln zu bezeichnen pflegt. Es würde hier zu weit führen, auf die über das Wesen der Scrofulose aufgestellten Hypothesen einzugehen. Wir betrachten nur kurz die Ursache der dabei so häufigen Drüsenschwellungen. Nach Hueter ist das Lymphgefässsystem bei den scrofulösen Individuen abnorm weit, schon die Porenkanäle zwischen den einzelnen Epidermiszellen haben ein grösseres Lumen als bei Gesunden. Es ist nun klar, dass ebenso wie Schädlichkeiten, die an einem anderen Organismus machtlos abprallend hier leichter Eingang finden, ebenso auch eine nur zu günstige Gelegenheit für Weiterverbreitung des einmal gesetzten Reizes vermittelst der abnorm gut leitenden Lymphbahnen vorhanden ist. Daher denn das Heer der scrofulösen Entzündungen und die Unzahl von Drüsenschwellungen, die nach den Entzündungen zurückbleiben. An sich unterscheiden sich diese scrofulosen Lymphome, die eine nur zu grosse Neigung haben zu persistiren, wenn auch die sie bedingende Angina oder Otorrhoe, Ekzem oder Caries der Zähne längst beseitigt ist, nicht von den Hyperplasien der Lymphdrüsen, welche andere, gesunde Menschen aus ähnlichen Ursachen bekommen. Es sind auch wahre Hyperplasien

gewöhnlich von Wallnussgrösse, doch ist eben die Menge der Zellen weniger beständig als bei den einfachen Lymphomen, sie sind kurzlebig, die ganze Drüse zur Nekrose und Eiterung geneigt. Oft macht auch eine fettige Metamorphose und eine heilsame Resorption dem Process ein erwünschtes Ende. Leider ist indessen der häufigere Ausgang eine Vereiterung. Es bildet sich wegen der meist durch eine vorhergegangene Periadenitis bewirkten Verwachsung mit der Haut ein Geschwür mit sinuösen, livid aussehenden Rändern, das einen dünnen, schlechten Eiter lange Zeit hindurch producirt. Werden die Drüsen vor dem Aufbruch noch exstirpirt, so findet man sehr oft schon auf Durchschnitten Stellen, wo statt des Drüsengewebes eine weissgelbliche bröckliche Masse, sogenannter Käse, liegt. Mag nun dieses käsige Material dnrch Eintrocknung eines Abscesses oder durch directen Zerfall der Elemente entstanden sein, jedenfalls ist es eine dem Organismus nicht mehr assimilirbare und schädliche Substanz. Das Verhältniss dieser in Verkäsung übergehenden scrofulösen Entzündungen zu dem grimmigen Feinde der Menschheit, der Tuberculose, ist jetzt klar genug gelegt, um die in neuester Zeit besonders vertretene Ansicht, diese schädlichen Massen müssten unter allen Umständen aus dem Organismus entfernt werden, als durchaus berechtigt hinzustellen. Man bezeichnet auch wohl die scrofulösen Drüsenschwellungen schlechtweg als tuberculöse. Indessen kann nach Virchow kein Zweifel bestehen, dass beide Processe, die Scrofulose und die Tuberculose der Lymphdrüsen, streng zu scheiden sind. Beide produciren käsige Massen und die dadurch bewirkte Aehnlichkeit hat denn auch die Verwechslung bewirkt. Es giebt nun ohne Zweifel eine primäre, selbständige Tuberculose der Lymph-

drüsen, die dabei einen nur geringen Umfang annehmen und auf Durchschnitten ein hellgrau röthliches Ansehen zeigen mit eingestreuten opaken Flecken, welche man eben als die Tuberkel bezeichnet. Eine Rückbildung dieser Formen ist natürlich absolut unmöglich, sie erleiden sicher eine Verkäsung mit Ausgang in Eiterung, wobei die Geschwüre einen speckigen Grund zeigen.

Dies wären die hauptsächlichsten Affectionen, welche uns hier interessiren. Primäre andere Neubildungen, wie z. B. Carcinome, finden sich in den Lymphdrüsen sehr selten; kommen sie secundär vor, so erheischen sie Berücksichtigung bei der Behandlung der Neubildung selbst.

Die Symptome nun, welche die Drüsenschwellungen am Halse machen, sind ausser den schon gelegentlich erwähnten verschiedener Art, je nachdem die Affection beide oder nur eine Seite des Halses betrifft. Die einfachen hyperplastischen Lymphome und meist auch die scrofulösen werden durch ihre Grösse selten gefährliche Zufälle erregen können. Die riesigen Tumoren dagegen, wie sie bei der Leuchämie vorkommen, wie sie das Lymphosarkom und maligne Lymphom bilden, werden einen ganz bedeutenden Einfluss auf Lage und Function der Halsorgane ausüben. Sehr oft liegt die Indication zu einer Exstirpation der Geschwülste eben nur in der durch Druck auf den Kehlkopf und die Trachea bedingten Athemnoth. Bei nur einseitigen Tumoren sind beide Organe nur nach der anderen Seite hin verschoben und kommt es dadurch nicht so leicht zu wirklicher Dyspnö. Dagegen sind Schlingbeschwerden auch bei einseitigen Drüsenschwellungen ein häufigeres Symptom, da der Oesophagus vermöge seiner Lage nicht so leicht nach der Seite ausweichen kann. Die grossen Gefässe und Nervenstämme am Halse wer-

den meist stark comprimirt und ist die Geschwulst ein Lymphosarkom, so wuchert die Sarkommasse auch wohl in die wenig widerstandsfähigen Venenwandungen hinein, oder es werden ganze Blutgefässe zerstört. Oedeme des Gesichtes, Kopfes und in schlimmen Fällen auch des Gehirns, Hämorrhagien, die durch die Masse des ausgetretenen Blutes zur Erweichung führen, sind die Folgen des Druckes auf die Gefässe. Die die Geschwülste bedeckende Haut ist meist sehr straff gespannt nnd von ektatischen Venen durchzogen.

Ulceration durch reine Druckwirkung dürfte deshalb such bei den sonst nicht zur Ulceration neigenden Tumoren ein nicht ungewöhnliches Vorkommniss sein. Kommt es nun zur Ulceration, so tritt meist eine langdauernde Eiterung ein, welche die Kräfte des Patienten erschöpft, einen missfarbenen Geschwürsgrund mit lividen, unterminirten, zackigen Hauträndern schafft und im Falle der Heilung eine hässliche, eingezogene Narbe bildet. Abgesehen davon hat eine solche Eiterung noch andere, lokale Schädlichkeiten zur Folge. Es bilden sich Eitersenkungen dem Verlaufe der grossen Halsgefässe entsprechend, die bis in die Brusthöhle hinabgehen und eitrige Pleuritis erregen können, wie mir an einem in der propädeutischen Klinik vorgestellten Falle erinnerlich ist, wo im Verlaufe einer Scarlatina, Supraclaviculardrüsen von nur geringem Umfange vereiterten und dem kleinen Patienten eine eitrige Pleuritis zuzogen, der er erlag. Selbst aber, wenn die Lymphome die angeführten Veränderungen nicht erleiden, sind sie dem Patienten sehr störend wegen der Hindernisse, die sie ihm beim Bewegen des Kopfes und Halses machen, da z. B. der Kopfnicker gewöhnlich durch die Geschwulstmassen in eine falsche Lage verschoben wird. Die durch

die Anwesenheit der Geschwülste gesetzte Entstellung ist auch immer ein Moment, mit dem man rechnen muss.

Alle diese Schädlichkeiten haben nun schon seit langer Zeit die Aerzte veranlasst, auf Mittel zu sinnen, wie diesen Affektionen erfolgreich zu begegnen sei. Indessen zeigt schon die Unmasse der empfohlenen Mittel von vornherein an, dass von den meisten nicht viel zu erwarten ist. Es kommt das Bestreben, Mittel gegen diese Drüsenschwellungen zu finden, im Grossen und Ganzen nur darauf hinaus, Ersatzmittel für die nur durch Exstirpation zu bewirkende radicale Heilung zu finden, zu der man sich vor der Erfindung der Betäubungsmittel allerdings auch mit einem gewissen Recht nicht gern entschloss. Wir können natürlich die einzelnen Methoden nur ganz kurz kritisiren, manche nur nennen, da die Anzahl eben zu ungeheuer ist. Dass wir viele aber ganz mit dem Schleier der Vergessenheit bedecken, wird jeder erklärlich finden, der einmal in einem älteren Buche die thörichten Combinationen aller möglichen Stoffe mit einer gewissen Verwunderung durchmusterte. Die Mittel, welche man anwandte, sollten nun entweder eine Resorption der Geschwulstmassen bewirken, oder eine nekrotische Abstossung nach Aussen. Es gehört also hierher das Heer der Salben, Kataplasmen, Einreibungen und Aetzmittel. Daran anschliessen würde sich dann die Anwendung der Electricität, sowohl percutan als Faradisirung und als Electrolyse. Sodann wären die von Chirurgen und Internisten neuerdings mit gleichem Interesse versuchten parenchymatösen Injectionen zu erwähnen. Unter die rein chirurgischen Behandlungsweisen wären zu rechnen die subcutane Zermalmung der Substanz der Tumoren, die Kauterisation,

die Incision und endlich die Radicaloperation der Exstirpation.

Tritt in den Lymphdrüsen eine acute Schwellung auf, vielleicht als Folge eines Entzündungsreizes, so ist der Versuch, sie zur Zertheilung zu bringen, durchaus gerechtfertigt, da alles was gegen Geschwülste überhaupt an therapeutischen Massnahmen empfohlen ist, am allerehesten bei Drüsenaffectionen wirkt. Das mächtigste Mittel, entzündliche Anschwellungen zur Zertheilung zu bringen, ist und bleibt immer noch das Eis, und ist es durchaus irrig, dass dadurch etwa Indurationen herbeigeführt werden. Auch das Ansetzen von Blutegeln mit nachfolgenden kalten Umschlägen ist empfohlen worden. Es fragt sich nur, ob nicht die kalten Umschläge auch ohne den geringen durch die Blutegel bewirkten Blutverlust wirken würden. Von den soviel gerühmten Einreibungen mit grauer Quecksilbersalbe ist nach Bardeleben nichts anderes zu erwarten als ein schmerzhaftes Ekzem, und sollte man es überhaupt vermeiden in der Halsgegend grössere Dosen dieses Mittels anzuwenden, da leicht ein hartnäckiger Speichelfluss entsteht. Gelingt es nicht die Schwellung zu beseitigen, so haben wir entweder den Uebergang zur chronischen Verdickung zu erwarten, und das sind die Fälle, welche uns am meisten interessiren, oder es tritt, wie in so vielen Fällen von scrofulösen Entzündungen, Eiterung und Abscessbildung ein. Da indess diese Affectionen nicht Gegenstand unserer Betrachtung sein sollen, so wenden wir uns gleich zur Behandlung der chronischen Formen der Lymphome. Hierbei hat man natürlich, wenn irgend eine Dyskrasie zu vermuthen lag, — und man war ja immer nur zu sehr geneigt eine solche anzunehmen, — sich gegen die Dyskrasie gewandt. Wir haben nun auch gar nichts einzuwenden

gegen eine innere Medikation bei der Behandlung der Lymphdrüsentumoren, nur muss sie vernünftig geleitet werden. Man wird dann auch durch Hebung der Kräfte des Patienten, die meist sehr reducirt sind, durch Regelung der Verdauung und des Stoffumsatzes erfreuliche Resultate erzielen. Der Leberthran, das Eisen, die Bittermittel sind solche Stoffe, die in dem angegebenen Sinne wirken, mehr darf man aber auch nicht von ihrer Anwendung erwarten und ihnen nicht etwa einen Einfluss auf die Tumoren zuschreiben. Auch die hier so vielfach gerühmte Anwendung des Jodkaliums dürfte ausser bei auf luetischer Basis beruhenden Zuständen nur von zweifelhaftem therapeutischen Werthe sein. Dasselbe gilt von dem Jodquecksilber, dem Chlorbaryum, dem Plummerschen Pulver und der Anwendung des Decoctum Zittmanni. Ueber die neuerdings gerühmten Erfolge der Tinctura Fowleri sprechen wir noch bei den parenchymatösen Injectionen.

Von Salben und Umschlägen werden eine solche Menge erwähnt, dass man eben nur die rationellsten anführen kann. Von der Einreibung mit einfachem Fett, den Umschlägen mit nassen Tüchern bis zu den komplicirtesten Salbenmischungen und kostbaren, theueren Wassern ist alles Mögliche versucht worden. So hat man auch als Ersatz für Bäder Umschläge von Kreuznacher und Tölzer Mutterlauge empfohlen, doch dürften diese den Nutzen, welchen die Vollbäder auf die Constitution haben, nie erreichen. Sehr beliebt sind auch heute noch die Salben mit Jodkalium und Quecksilber, und man nimmt eben seine Zuflucht dazu, wenn die Operation seitens des Patienten verweigert wird. Den Jodpräparaten kann man auch nicht alle Wirkung absprechen, vom Quecksilber gilt das oben Angegebene.

Das Hydragyrum jodatum flavum, von dem man ganz besondere Wirkungen erwartete, da man sich die Kraft beider Mittel vereinigt dachte, das Jodblei und die sonst noch angewandten Jodverbindungen sind von sehr zweifelhaftem Werthe. Ganz zu verwerfen ist das Aufpinseln von Jodtinktur und Jodglycerin, da man dadurch Verwachsungen von Haut und Drüse bekommt, welche die Operation nachher wesentlich erschweren. Auf gleicher Stufe wie das Einreiben der grauen Salbe und eben nicht wirksamer sind die von O. Weber vorgeschlagenen Linimente von Ung. cinereum und Leberthran zu gleichen Theilen oder Leberthran und Jod. Von Velpeau warm empfohlen werden grosse Blasenpflaster, wodurch man den Uebergang in Eiterung zu verhindern suchte. Einzelne Autoren bepinseln nach dem Ablösen der Epidermis die Haut dann noch mit reizenden Substanzen z. B. Lösungen von Arg. nitricum. Ueber die dadurch erzielten Erfolge ist mir nichts bekannt. Zu erwähnen wären schliesslich an dieser Stelle noch die warmen Kataplasmen, welche man zur Zertheilung der Geschwülste anwendet. Bei subacuten Entzündungsschüben in den Lymphomen, die mit grosser Schmerzhaftigkeit und Härte verbunden sind, äussern sie eine ganz gute Wirkung, eine reelle Verkleinerung vermögen sie indess nie zu bewirken.

Auf einem weit rationelleren Boden als alle diese Mittel stehen die parenchymatösen Injectionen. Man hat sich daran gewöhnt, sie wesentlich als eine Errungenschaft der Neuzeit anzusehen, indessen sind schon vor mehreren Jahrzehnten Versuche in dieser Richtung gemacht worden. Bennet z. B. in seiner Abhandlung über den Krebs empfahl zur Beseitigung von Tumoren aller Art Injectionen von Essigsäure oder Kalilauge, von dem Gedan-

ken ausgehend, dass diese Stoffe die Zellen direct tödteten. Diese Versuche sind später bekanntlich durch Thiersch wieder aufgenommen und zu einem gewissen Abschluss gebracht worden. Die Absichten nun, welche die einzelnen Autoren dabei im Auge hatten, sind ganz entgegengesetzter Natur. Während einzelne die Geschwülste dadurch in einen resorptionsfähigen Zustand versetzen wollten, bemühten sich andere nur eine Mortification der Substanz und damit deren Abstossung zu bewirken. Danach richtete sich denn auch die zu wählende Injectionsflüssigkeit. James Simpson machte 1856 darüber Versuche mit verschiedenen Flüssigkeiten, ohne indess sich für irgend eine zu entscheiden. Schwalbe empfahl einfachen Alkohol in grösseren Mengen, Heine die sehr verdünnte Salzsäure. Dass man diesen Mitteln in der angewandten Verdünnung keine chemischen Wirkungen zuschreiben kann, ist wohl klar, sie wirken eben nur durch ihre Menge mechanisch. Eine zwischen beiden oben angeführten Zielen stehende Absicht verfolgt O. Weber, wenn er die Einspritzung von Bleiessig empfiehlt, indem er hofft die Lymphome würden dabei schrumpfen. Eine Gefässobliteration lässt sich dadurch sicher erzielen und somit durch Abschneiden der Ernährung ein Stillstand im Wachsthum und auch eine geringe Verkleinerung, indessen einen grossen therapeutischen Effect erzielt man nicht. Friederich empfahl Injectionen von Morphiumlösung, weil er dem Morphium nach Analogie seiner vergiftenden Wirkungen auf die Zellen des Gehirns auch eine deletäre Wirkung auf die Zellen der Geschwülste zuschrieb. Die Methode ist wenig beachtet und geübt. In ein weiteres Stadium trat die ganze Angelegenheit, als Thiersch eine Combination zweier chemisch differenten Mittel zur Anwendung brachte. Er spritzte erst mehrere

Spritzen einer Lösung von Argentum nitricum im Verhältniss 1:3000 in die Tumoren ein und ungefähr 10 Minuten später Chlornatriumlösung in der Verdünnung von 1:2500. Die sich bildenden Niederschläge von Chlorsilber und Salpeter sollten dann mechanisch und chemisch auf die Substanz einwirken. Gleichzeitig nahm Broadbent in London die Versuche mit Injection von Essigsäure wieder auf. Thiersch selbst berichtet von einigen guten Erfolgen seiner Methode, und auch von anderer Seite wurde Befriedigendes gemeldet. Indessen v. Nussbaum in München, der alle diese Versuche nachmachte, gelangte zu ganz andern Resultaten und verwarf die Essigsäure. Von den ebenfalls warm empfohlenen Injectionen von filtrirtem Magensaft und reiner Pepsinlösung berichtet er so ungünstige Wirkungen, dass man diese ohnehin nur aus hypothetischen Gesichtspunkten empfohlenen Mitel ganz vermeiden muss. Er sah nämlich nach der Anwendung derselben heftige Schüttelfröste eintreten, starke Cyanose, ja sogar vollsändiges Aussetzen der Athmung, so dass die künstliche Respiration eingeleitet werden musste. Es bleiben uns nun noch zwei Mittel zu besprechen übrig, die in neuester Zeit viel von sich haben reden machen; und wie die Erfolge bis jetzt stehen, übertreffen sie alle vorbenannten Mittel um ein Bedeutendes. Es sind dies das Jod und der Arsen, in der Form der Tinctura Fowleri. Die Tinctura Jodi ist schon längere Zeit von Lücke zur Heilung des Kropfes angewandt worden. Analog den dabei erzielten günstigen Wirkungen versuchte Lücke die Jodtinctur auch bei den Schwellungen der benachbarten Lymphdrüsen, wo die Exstirpation nach Lage und Grösse derselben nicht mehr statthaft erschien, und erzielte auch in dem ersten Falle insofern einen sehr günstigen Erfolg, als die ziemlich bedeutenden

Geschwülste sichtlich zurückgingen und zu kleinen Knoten einschrumpften. In andern Fällen war der Erfolg nicht so sicher. Dagegen theilt Demme 6 Fälle aus seiner Kinderabtheilung mit, wo er eine vollständige Heilung erzielte. Lutton brachte fünf Lymphome durch Einspritzung der Jodtinktur zur Heilung und will sogar darunter eine cancroid erkrankte Drüse gehabt haben. Ebenso giebt Mettauer an durch Einspritzung einer Jodlösung von 1 : 8 alle 4 Tage zu 30 — 40 Tropfen innerhalb zweier Monate befriedigende Resultate erzielt zu haben. Die innere Anwendung des Ferrum jodatum und des Leberthrans unterstützen die Kur wesentlich. Bei leuchämischen Tumoren empfahl Mosler sehr die Anwendung der Jodlösung, indessen stehen sich vorläufig gute und schlechte Erfolge in einem solchen Verhältniss gegenüber, dass man weder ein absprechendes noch ein günstiges Urtheil fällen kann. In allerneuester Zeit scheint nun wenigstens für eine Categorie der Tumoren und zum Glück für die gefährlichste eine neue Aera der Therapie angebrochen zu sein. Billroth und Winiwarter in Wien haben nämlich ausgedehnte Versuche mit der Injection von Tinctura Fowleri gemacht. Die Erfolge, die sie damit bei den sonst aller Therapie trotzenden malignen Lymphomen erzielten, fordern, trotzdem das Verfahren nicht unbedenklich ist, entschieden zu weiterer Nachahmung auf. In einzelnen Fällen war der Erfolg ein geradezu überraschender. So wurde in einem eklatanten Fall ein Halsumfang von 51 Ctm. trotz intercurrenten Erysipels und Abscessbildung nach einer etwas rohen Untersuchung Seitens eines Studirenden auf 38 Ctm. zurückgebracht. Es wurde in allen Fällen begonnen mit Injection von 5 Tropfen einer Lösung von Tinct. Fowleri und Tinct. aromat. ana. und allmählich bis zu

40 Tropfen pro die gestiegen, dann ging man von dieser nie überschrittenen Dosis wieder abwärts. Die unmittelbaren Folgen waren stets starke Schmerzen in den Drüsen, dann Verdauungsstörungen und ausnahmslos ziemlich starkes Fieber. Die Drüsen schrumpften aber in kurzer Zeit auf ein unbedeutendes Mass zusammen. Ob die Behandlung mit Tinctura Fowleri, von der man, auch innerlich gegeben, gute Erfolge erzielte, indess sicher vor Recidiven schützt, ist noch eine Frage der Zeit. Die Erfolge, welche Winiwarter von der Chromsäure rühmt, beruhen noch auf so wenig Fällen, dass sich noch nichts entscheiden lässt. Recapituliren wir nun alle unsere Mittel, so scheint vorläufig nur die Tinctura Jodi und Fowleri Anwendung zu verdienen. So einfach auch an sich nun das Verfahren erscheint, so haben doch die Erfolge und noch mehr die Misserfolge gelehrt, dass gewisse Vorsichtsmassregeln dabei durchaus nicht vernachlässigt werden dürfen. Es ist ohnehin eine bedenkliche Sache, in einer Gegend, wo so wichtige Gefässe und Nerven verlaufen, differente Mittel anzuwenden, da man über die Tiefe der Wirkung gar keine Uebersicht hat. So dürften wohl auch die üblen Wirkungen des Arsens auf diese gefährliche Nähe zurückgeführt werden. Auch die Injection selbst muss mit Vorsicht ausgeführt werden; an der Canüle z. B. darf nichts von der Injectionsflüssigkeit kleben, weshalb man sie auch passend mit etwas Oel einreibt. Dann ist darauf zu sehen, dass nichts von dem Inhalt der Spritze in die Cutis oder das Unterhautfettgewebe gelangt, da man sonst leicht Abscesse bekommt. Auch das Ausziehen der Canüle muss sorgsam gemacht werden, denn leicht entschlüpft dann noch ein in der Canüle befindlicher Tropfen in die Cutis. Die auf solche Art behandelten

Drüsen müssen durchaus intakt bleiben. Häufige Untersuchungen, gar Prüfungen auf den Grad der Härte sind durchaus zu vermeiden. Der oben erwähnte Fall von Billroth ist eine mahnende Illustration dazu. Die im Verlauf der Behandlung mit parenchymatösen Injectionen zuweilen eintretenden subacuten Entzündungen, welche mit grosser Schmerzhaftigkeit und Härte verbunden sind, werden am besten mit feuchtwarmen Umschlägen behandelt.

Um nun einigen Anhalt zu haben, wie die parenchymatösen Injectionen wirken, hat man solcherart behandelte Drüsen exstirpirt und einer genauen anatomischen Untersuchung unterworfen. Die mechanische Wirkung des Zerreissens und Auseinanderdrängens der Gewebe tritt dabei in den Vordergrund, die Blutgefässe finden sich zerstört, comprimirt oder thrombosirt, das Gewebe um den Einstich ist mit zahlreichen Blutkörperdurchsetzt. Entzündungsherde hat man entdeckt, sie haben aber in anderen Fällen gefehlt; ebenso ist es mit den vielen kleinen Abscessen, welche durch die Injectionen herbeigeführt werden sollen. In den Fällen, wo eine Nekrotisirung der ganzen Masse erfolgte, war natürlich eine Untersuchung von noch weniger Effekt als die eben beschriebene. Auf diese Art bekommen wir also keinen klaren Begriff von der Wirkung der Injectionen, und die theoretischen Betrachtungen darüber gehen diametral aus einander. Sicher ist, dass die injicirten Flüssigkeiten zweierlei Wirkung haben, die einestheils nach ihrer Quantität, anderntheils nach ihrer Qualität von Bedeutung sind. Ob nun die mechanische oder die chemische Wirkung von grösserem Belang ist, ob man die eine oder die andere anstreben soll, lässt sich nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen, die so gut für die eine wie für die andere Ansicht sprechen, nicht

entscheiden. Sind doch selbst über die Wirksamkeit eines Mittels wie der Jodtinktur die Ansichten getheilt, indem die einen ihr eine bedeutende chemische Wirkung zuschreiben, während Schwalbe behauptet, sie wirke nur mechanisch und man könne ebenso gut nur Alcohol injiciren. Trotz aller dieser gegen die Methode gemachten Einwürfe ist sie doch eine werthvolle Bereicherung unseres therapeutischen Materials und verdient wohl weiter ausgebaut zu werden, denn Ersatzmittel für die immerhin gefährliche Radicaloperation zu finden, wäre sehr wünschenswerth.

Einen andern Ersatz nun für die Radicaloperation hat man in der jetzt so vielfach verwertheten Electricität gesucht und haben wir hier die percutane Anwendung des constanten oder inducirten Stromes und die Electrolyse zu unterscheiden. Botkin liess die stärksten faradischen Ströme 5 — 10 Minuten lang auf die leuchämischen Drüsentumoren und Milzschwellungen einwirken und erzielte dadurch eine bedeutende Schrumpfung. In neuester Zeit hat sich Moritz Meyer der Sache besonders angenommen. Er hat die Electricität nicht nur in der hergebrachten Weise angewandt, sondern beschreibt auch in der Berliner klinischen Wochenschrift ein eigenartiges Verfahren, mit dem er sehr sehr gute Resultate erzielt haben will. Er lässt den stärksten Strom, welchen das Du Bois-Reymond'sche Schlitteninductorium nur erzeugen kann, auf die Lymphome einwirken, unterbricht sie aber von Zeit zu Zeit durch einen eigens dazu construirten Unterbrecher. Er beobachtete danach, dass die Tumoren sich „spalteten", wahrscheinlich also die einzelnen Drüsenpakete aus ihrem Zusammenhang gerissen wurden. Die Drüsen schrumpften dann noch zusammen und wurden weich.

Die Verkleinerung der Drüsen ging so zu sagen sichtlich vor sich. Meyer giebt an in 8 Sitzungen wallnussgrosse, scrofulöse Lymphome in dieser Art geheilt zu haben. Trotzdem muss das Verfahren mit Vorsicht und Auswahl der Fälle angewandt werden. Denn wie ein von Meyer mit seiner Methode behandelter Fall, wo nachher doch noch die Exstirpation der Drüsenpakete gemacht werden musste, lehrt, wird der Verkäsung der Drüsen dadurch nicht vorgebeugt. Ein anderer Nachtheil der ganzen Methode ist die lange Dauer; giebt Meyer doch selbst einen Fall an, wo er eine Geschwulst am Rücken, also allerdings kein Lymphom, während $2^1/_2$ Jahr in 273 Sitzungen behandelte. Der eben erwähnte Operationsfall war in 90 Sitzungen behandelt worden. Bedenkt man nun, dass gerade die Gefahr vieler Lymphome in der Anhäufung des käsigen Materials beruht, das früher oder später den ganzen Organismus inficiren kann, so wird man zugeben, dass eine Methode, die diese Gefahr nicht beseitigt, keinen Anspruch auf allgemeine Verbreitung machen kann. Die Electrolyse nun, wo der electrische Strom mittelst metallener in die Geschwülste hineingestossener Nadeln auf das Parenchym direct einwirkt, erzielt eine chemische sich in Zersetzung des Wassers zeigende Wirkung und eine thermische, die sich als Schorfbildung documentirt. Die Electrolyse theilt das Schicksal so vieler anderen von uns angegebenen Methoden: sie wird von der einen Seite ebenso warm empfohlen, als sie von der andern verworfen wird. Gherini, Ciniselli, Althaus in London, v. Mosengeil empfehlen die Electrolyse in verschiedenen Modificationen. Letzterer schiebt die gute Wirkung, die er hatte, indess lediglich auf Rechnung des Brandschorfes, wonach denn ein Abstossen der Geschwulst zu

Stande kam. Nach Billroth und mehreren andern Autoren dürfte die Methode sich für unsere Fälle wenig oder gar nicht eignen. Wird doch nicht einmal die Verjauchung der Geschwulst dadurch verhindert und die Patienten kommen in grosse Lebensgefahr. Abgesehen davon dürfte es indess sein Bedenken haben, am Halse Nadeln in einige Tiefe einzustossen, da man nicht wissen kann, wie die Gefässe durch die Geschwülste verlagert sind und man also leichthin ein wichtiges Gefäss aufspiessen und einen Thrombus erzeugen kann. Es ist also auch mit diesem Ersatz der Radicaloperation nichts.

Von den eigentlich chirurgischen Behandlungweisen haben sich nun trotz aller auch neuerdings wieder aufgewärmter Empfehlungen nur die Incision und die Exstirpation erhalten. Die bei drohender Erstickungsgefahr anzuwendende Tracheotomie und die von Nélaton empfohlene subcutane Myotomie des durch den Druck der Lymphome nach Aussen gedrängten Sternocleido mastoideus, bewirken zwar eine augenblickliche Lebensrettung, weshalb wir sie auch hier mit anführen, indess als Heilung bringende Eingriffe sind sie eben keineswegs zu betrachten. Eine der Chirurgie zugeschriebene, entschieden wirksame, wenn auch Zeit erfordernde Behandlung ist die permanente Compression mit Eisbehandlung. Es findet sich nur selten ein Patient, der willenskräftig genug wäre, um diese auszuhalten. Wir sehen nun auch ab von den wahrhaft barbarischen Methoden der Zerquetschung durch die Haut mittelst grosser Zangen, ebenso von der nicht weniger unsicheren und gefährlichen Methode der subcutanen Incision mit Zermalmung, wo ein kleines Messer oder eine Staarnadel (Vidal, Richet) von der Seite in das Lymphom hineingestossen wird und die Drüse nach verschiedenen Richtungen hin zerrissen wird.

Auch die bei anderen Drüsentumoren öfter angewandte Kauterisation mit Chlorzink oder Wiener Aetzpaste dürfte sich wegen der unberechenbaren Wirkung in die Tiefe und auch aus kosmetischen Rücksichten nicht empfehlen. Es ist daher auch wohl überflüssig die verschiedenen Methoden der Aetzung, also die Cautérisation linéaire und en flèches zu erwähnen. Empfohlen und angewandt sind sie, und ist es gar als ein Vorzug der lineären Aetzung angegeben worden, dass sie sehr gute Narben bilde.

Da es nun öfter vorkommt, dass sich in den Drüsentumoren Cysten bilden auch ohne Eiterung, z. B. durch Atrophie der Gewebe, fettigen Zerfall und Resorption, — hat man doch bei den Sarkomen eine eigne Art, das Cystosarkom, daraus gemacht, — so kann man oft eine plötzliche Erleichterung der drückenden Athemnoth bewirken, wenn man die Cyste öffnet. Auch bei vereiterten Drüsen ist man oft gezwungen, sich mit der Incision zu begnügen, um dem drohenden Durchbruch des Eiters mit den langweiligen Folgezuständen zu begegnen.

So sehr wir nun auch für eine radikale Beseitigung der Lymphome plaidiren, so wollen wir doch keineswegs das Unternehmen als ein leichtes und gefahrloses hinstellen. Die Operation hat ihre grossen Gefahren und wir sind die letzten, die dies verhehlen möchten. Im Gegentheil muss man sich der drohenden Gefahren erst recht bewusst werden, denn nur dann sinnt der menschliche Geist schon von vorneherein auf Mittel, wie den Fährlichkeiten zu begegnen sei. Die Menge wichtiger Gefässe und Nerven, welche durch das Operationsterrain verlaufen, bringen es mit sich, dass man oft wegen der vorher nicht zu erkennenden Lageveränderung, welche sie durch die Lymphome erlitten, Verletzungen schwer oder gar nicht vermeiden kann. Hat der Patient indess vermöge

der sicheren, von genauer anatomischer Kenntniss der Oertlichkeit geleiteten Hand diese Gefahren glücklich überstanden, so droht ihm noch das Heer der accidentellen Wundkrankheiten und eine schwer zu stillende Nachblutung aus den vielen kleinen Gefässen der oft riesigen Wundhöhle.

Obgleich noch Malgaigne den Ausspruch that, die Exstirpationen von Tumoren am Halse seien Operationen, für welche man keine bestimmten Regeln aufstellen könne, wo nur die Uebung und Geistesgegenwart des Chirurgen den Gang der Operation bestimme, so ist es doch nothwendig, dass der Operateur neben genauer Kenntniss der anatomischen Verhältnisse und der Operationstechnik auch Kenntnisse hat von den Erfahrungen, welche bis dahin bei diesen Operationen gemacht sind, um sie im gegebenen Fall verwerthen zu können. Die Operation soll nach v. Langenbecks Ausspruch ebenso sorgfältig mit Berücksichtigung der anatomischen Details ausgeführt werden, als ob man ein kunstreiches, anatomisches Präparat auf dem Secirsaal anfertigt. Ja, sie wird schwieriger als ein solches, weil die normalen Verhältnisse durch die von den Geschwülsten bedingten Verschiebungen oft in hohem Grade verändert sind; überdies die zugemessene Zeit eine viel kürzere ist, als diejenige, welche man auf ein solches Präparat zu verwenden pflegt. Wir stehen also vor einer schwer zu erfüllenden, aber für den glücklichen Ausgang der Operation durchaus nothwendigen Forderung,

Zur Ausführung der Operation lässt man den Patienten eine horizontale Rückenlage mit durch ein untergelegtes Rollkissen erhöhtem Halse einnehmen. Liegen die Lymphome am Nacken, so empfiehlt sich mehr die Seitenlage als die von Andern angegebene sitzende Stellung

mit durch die Hände eines Gehülfen fixirtem Kopfe. Da es hier am ehesten darauf ankommt, eine Eiterung der grossen Wundhöhle zu vermeiden, so empfiehlt sich die Anwendung der antiseptischen Methode, von der die Autoren, welche sie anwandten, die brillantesten Erfolge berichten, die ich auch selbst in der chirurgischen Klinik der hiesigen Charité gesehen habe. Man lässt daher nach gehöriger Säuberung des Operationsfeldes sogleich einen Carbolsäurespray in Wirksamkeit treten. Für die Hautschnitte empfiehlt es sich nun, wie Dieffenbach angiebt, einen oder zwei Längsschnitte parallel mit dem Sternocleido mastoideus zu führen, da man so am leichtesten die Verletzung edler Organe vermeidet. Oft kommt man damit indessen nicht aus und muss noch einige quere Incisionen hinzufügen. In manchen Fällen, besonders wo man nur ein grösseres Drüsenpaket entfernen will, fährt man am besten, wenn man den von v. Langenbeck angegebenen mit seiner Convexität nach unten gerichteten Bogenschnitt anwendet, wodurch man einen mit seiner Basis oben festsitzenden Lappen erhält, der eine gute Bedeckung für die Wundfläche abgiebt. Ein ander Mal wird man auch passender Weise ein elliptisches Hautstück excidiren, besonders wenn Verwachsungen der Drüse mit der Haut vorhanden sind. Es beginnt nun der schwierigste Akt der Operation, nämlich das Herauspräpariren der Drüsen aus dem sie umgebenden Fett und Bindegewebe, ohne dabei wichtige Organe zu verletzen. Um stets ein freies übersichtliches Operationsfeld zu haben, beginnt man die Operation mit der Ausschälung der dem Schlüsselbein zunächst liegenden Drüsen und geht erst allmählig aufwärts, macht auch, wenn mehrere Hautschnitte zu machen sind, die untersten zuerst. Es kann dann kein Blut

über das Operationsfeld laufen und die Uebersicht stören. Hat man nun blos eine grössere Drüse zu entfernen, so empfiehlt es sich die Kapsel einfach zu spalten und die Drüse mit den Fingern oder mit dem Scalpellstiel herauszuhebeln. Bei grösseren Drüsenpaketen oder, wenn die Drüse von einer Neubildung im engeren Sinne ergriffen ist, ebenso, wenn sie vereitert ist, muss man die Kapsel mit entfernen, was die Operation natürlich wesentlich erschwert. Die Kapsel ist nämlich sehr adhärent und manchmal von den Gefässen absolut nicht loszutrennen. Beim Versuch die Drüse sammt Kapsel herauszupräpariren muss man sich hüten, dieselben stark zu zerren. Die Venen werden mitgezerrt, gespannt, dadurch blutleer gemacht, erleiden Knickungen, und da sie dann von dem benachbarten Gewebe schwer zu unterscheiden sind, so schneidet man sie gar leicht an, ein bei der Grösse der hier verlaufenden Venen höchst gefährliches Ereigniss. Da nun bei Wunden der Jugularis interna z. B. schleunige Hülfe Noth thut, so wird es gut sein, die bei Venenverletzungen nöthigen Handgriffe zu besprechen. Ist die Wunde ganz klein, so empfiehlt v. Langenbeck die sogenannte laterale Unterbindung, d. h. die Vene wird mit einer Unterbindungspincette gefasst, eine kleine Falte hochgehoben und eine wandständige Ligatur angelegt. Ist die Verletzung zu gross, um noch eine Unterbindung der Art ausführen zu können, so kann man versuchen die Blutung durch aufgelegte Charpie oder Watte, die mit antiseptischer Flüssigkeit imprägnirt ist, zu stillen. Man übt dadurch einen leichten Druck aus und dieser genügt auch, um die Ränder der Venenwunde aneinander zu fügen. Da man indess dann die Operation doch unterbrechen muss und sich die Grösse der Wunde, wo dies Verfahren noch thunlich ist,

nicht genau präsiciren lässt, so wird man meist doch wohl zur vollständigen Unterbindung schreiten müssen, und zwar sowohl peripher als central unterbinden, was Gross und Bardeleben als ganz allgemeine Regel empfehlen. Quere Wunden der Venen sind weit eher eine Anzeige zur Unterbindung als Längswunden, da sie sich im ersteren Falle aufrollen. Da man bei der Unterbindung der Venen die Thrombose und den möglichen Zerfall der Venenthromben sehr fürchtete, so hat man auch empfohlen bei Wunden der Jugularis interna die Unterbindung der gleichseitigen Carotis auszuführen. Indessen nach den Erfahrungen Bardelebens schützt dies gar nicht vor Nachblutungen aus der Vene, wie dies auch von anatomischer Seite einleuchtend von demselben erläutert wurde, weil der Vene auf anderen Wegen noch genug Blut zugeführt wird. Die Anwendung der styptischen Arzneimittel ist als gefährlich ganz zu verwerfen, dagegen ist bei kleineren Venen die Anwendung des Ferrum caudeus oder der Galvanokaustik gestattet. Wunden der Arterien erheischen unter allen Umständen die Unterbindung. Um nun diesen üblen Eventualitäten zu entgehen, ist es gerathen, die Operation, wenn es möglich ist, immer von der Seite der grossen Gefässe her zu beginnen, um im Falle der Verletzung klares Feld zu haben. Ist die Drüsengeschwulst mit den Gefässen verwachsen, so führt man zur Vorsicht einen Ligaturfaden herum, den man im Falle der Verletzung gleich zubindet. Ebenso muss vorher genau peripher und central unterbunden werden, wenn es nothwendig erscheint wegen Verbreitung der Tumoren die mitergriffenen Stücke der Gefässe mit herauszuschneiden. Der letztere gefährliche Act wird leider oft nothwendig, da man absolut nichts Krankes zurücklassen darf. Der von einigen

Chirurgen gegebene Rath, vor dem Durchschneiden immer erst die Gewebe prüfend zu betasten, ist nur gestattet um eine Arterie auf ihrer Pulsation zu prüfen, sonst soll man sich bei der Diagnose der Theile auf seine Augen verlassen. Die Frage, ob es in der Tiefe der Wunde gerathener sei, mit der Scheere oder dem Messer zu arbeiten, hängt von der Uebung des Operateurs ab und kann man darüber keine Vorschriften geben. Das laxe Bindegewebe des Halses durchschneidet man allerdings leichter mit einer Scheere, indess geht man doch immer sicherer, wenn man mit einer Pincette die zu durchtrennenden Theile emporhebt und durchschneidet. Erfüllt man alle diese Vorschriften, so wird man wohl selten eine unangenehme Blutung aus grösseren Gefässen oder den so sehr gefürchteten Lufteintritt in die Venen zu beklagen haben. Gelingt es nicht, so sehr es auch räthlich ist und erstrebt werden muss, alle die kleinen Gefässe zu unterbinden, so tamponirt man bei Nachblutungen die Wunde mit styptischer und antiseptisch präparirter Watte. Es ist dies aber immer ein Nothbehelf. Für die Nachbehandlung ist die strenge Durchführung der antiseptischen Behandlung von der grössten Bedeutung. Den Werth dieser Methode in solchen Fällen kennen zu lernen, ward mir während meiner klinischen Semester oft Gelegenheit, indem in der chirurgischen Abtheilung der Charité eine Reihe derartiger Operationen von Herrn Geh. Rath Bardeleben ausgeführt wurden, die wegen der Grösse des Eingriffs einen Prüfstein für die Sicherheit der antiseptischen Wundbehandlung abgaben.

Um kurz die Methode dabei zu erwähnen, so wurde, nachdem die unter Spray gemachte Operation beendigt war, jedes irgendwie zu fassende Gefäss unterbunden,

ein Drainrohr eingelegt und die Wundränder durch Suturen mit carbolisirter Seide oder Silkwormgut genau vereinigt. Zur Unterbindung der Gefässe wurde das von Lister empfohlene carbolisirte Catgut verwendet. Eine prima intentio erzwingen zu wollen, ist Thorheit, man muss vor allen Dingen für Abfluss des in erster Zeit sehr reichlichen Wundsekrets sorgen, daher immer ein Drainrohr einlegen. Der Verband wurde in erster Zeit streng nach Lister ausgeführt, dann mittelst der von Herrn Geh. Rath Bardeleben statt der theuren Listerschen Gaze eingeführten Gazecompressen, welche in Carbolwasser gelegen hatten. In neuester Zeit ist in der Jute, die man auch in Carbolsäurelösung legt, ein ebenso sicheres wie billiges und antiseptisch wirksames Verbandmittel gefunden worden.

Die angegebene Methode führte in keinem Falle zu einem schlechten Resultat. Trotzdem die grossen Gefässe und Nerven oft 5—7 Ctm. weit blossgelegt waren, ist doch niemals die sonst so gefürchtete Einwirkung des Eiters eingetreten, der ja Thrombose und Anätzung bewirken soll: es war eben kein irgendwie erhebliches Quantum Eiters da und niemals zeigte dieser Eiter eine schlechte (übelriechende oder Bleipapier schwärzende) Beschaffenheit. Die antiseptische Behandlung wurde in allen Fällen gut ertragen, trotzdem in den Fällen, welche ich besonders beobachtete, die Operirten meist Weiber und Mädchen von schwächlicher Constitution waren.

Um nun noch die Frage über den passenden Zeitpunkt der Operation mit ein Paar Worten zu erwähnen, so passt hier der Grundsatz: je eher, je besser, jedenfalls bevor Eiterung eingetreten oder eine Allgemeininfection des Körpers stattgefunden hat. Die malignen

Lymphome sollte man nur dann angreifen, wenn sie noch nicht eine übermässige Grösse erreicht haben und wenn man den Patienten längere Zeit sicher beobachten kann, auch muss man jede irgend wie verdächtige Drüse mitentfernen. Hoffentlich wird die Furcht vor der Operation und die dadurch bedingte auch jetzt noch allzuhäufige Verspätung bei der immer mehr chirurgischen Richtnng der neueren Medizin bald ganz aus den Köpfen der Aerzte und Laien geschwunden sein.

Die bezügliche Litteratur findet sich in:

1. Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie Band I und II.
2. Dieffenbach, operative Chirurgie B. II.
3. Pitha-Billroth, Chirurgie 1. Band 2. Abth. 1. Heft.
4. Virchow, Geschwülste 2. B.
5. König, Specielle Chirurgie 1. B.
6. v. Langenbecks Archiv I.
7. Winiwarter in v. Langenbecks Archiv XVIII.
8. Berliner klinische Wochenschrift. 1868 Nr. 25 und 52. 1867 Nr. 51 und 52. 1874 Nr. 10.
9. Jahresbericht über die gesammte Medicin. 1866. 1867. 2. Band.

THESEN.

1. Die Amputation des Fusses nach Syme ist bei dem heutigen Stande der Chirurgie als überflüssig zu betrachten.
2. Bei der Ovariotomie ist stets die Drainage der Bauchhöhle anzuwenden.
3. Dyspepsie ist in den meisten Fällen nur mit Salzsäure zu behandeln.

Verfasser, am 5. März 1853 zu Bernburg geboren, evangelischer Confession, erhielt seine Schulbildung auf dem Progymnasium zu Olpe (Westphalen) und den Gymnasien zu Oels und Bromberg. Letzteres verliess er am 21. Sept. 1872 mit dem Zeugniss der Reife und wurde am 22. Okt. als Studirender der königl. medicinisch-chirurgischen Academie für das Militair immatrikulirt. Nachdem er vom 1. Mai 1873 bis 1. Nov. ej. a. im 2. Garde-Regiment z. F. seiner Dienstpflicht mit der Waffe genügt hatte, wurde er am 1. Nov. 1873 in das königl. medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen. Am 19. December 1874 bestand er das Tentamen physicum und am 4. Juli 1876 das Examen rigorosum. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Curse und Kliniken folgender Herren: Bardeleben, du Bois-Reymond, Braun, Burchardt, Dove, Fassbender, Fräntzel, Frerichs, Gurlt, Hartmann, Henoch, Hirsch, Hofmann, Horstmann, v. Langenbeck, Leuthold, Lewin, Liebreich, Liman, Orth, Peters, Reichert, Richter, Schöller, Schröder, Schweigger, Skrzeczka, Sonnenschein, Virchow, Werder, Westphal. Allen diesen seinen verehrten Lehrern spricht Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.